

## **Redesain Media Pembelajaran Mengenal Bentuk dan Warna Untuk Anak Autisme YPAC Surabaya dan Happy Creative Kid Samarinda**

**Tasya Aulia Anggita<sup>1\*</sup>**

Desain Produk, Teknik Sipil Dan Perencanaan, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya  
[auliatasya576@gmail.com](mailto:auliatasya576@gmail.com)

**Moch. Junaidi Hidayat<sup>2</sup>**

Desain Produk, Teknik Sipil Dan Perencanaan, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya  
[junaidi.despro@itats.ac.id](mailto:junaidi.despro@itats.ac.id)

### **ABSTRAK**

Autisme merupakan jenis penyakit gangguan perkembangan fungsi otak yang dapat terjadi pada kalangan anak-anak. Direktur jenderal kesehatan masyarakat Indonesia menyatakan jumlah penderita autisme mengalami peningkatan 500 orang tiap tahunnya di Indonesia. Usia 4-6 tahun merupakan usia *golden period* atau masa keemasan anak dikarenakan proses tumbuh kembang berlangsung dengan cepat. Anak autisme yang mengalami hambatan dalam usia *golden period* dikarenakan ketidaknormalan yang terjadi di dalam fungsi otak. Hal ini mengganggu kemampuan fokus serta motorik anak. Produk ini dirancang menyesuaikan kebutuhan anak autisme dalam proses terapi yang dimana memerlukan perhatian khusus yang berbeda dengan anak normal lainnya. Metode penelitian yang digunakan yaitu *mix method* atau yang disebut penggabungan metode kuantitatif dan kualitatif. Analisis yang digunakan yaitu analisis *habit* atau perilaku. Konsep yang digunakan dalam media pembelajaran mengenal bentuk dan warna ini adalah *therapy learning level*, dimana anak autisme mendapatkan terapi mengenal bentuk dan warna secara bertahap sesuai dengan tingkatan intelegensi anak autisme. Hasil penelitian ini adalah produk media pembelajaran mengenal bentuk dan warna yang dirancang sesuai tingkatan terapi yaitu level 1, level 2, level 3 dimana sistem yang digunakan yaitu bongkar pasang sesuai dengan kebutuhan tingkatan terapi.

Kata Kunci: Anak Autisme, Media Pembelajaran, Bentuk, Warna

*Autism is a type of disorder of the development of brain function that can occur in children. The Director General of Public Health for Indonesia stated that the number of people with autism has increased by 500 people each year in Indonesia. Age 4-6 years is the age of the golden period or the golden age of children because the process of growth and development takes place quickly. Children with autism who experience obstacles in the golden period due to abnormalities that occur in brain function. This interferes with the child's focus and motor skills. This product is designed to suit the needs of children with autism in the therapy process which requires special attention that is different from other normal children. The research method used is the mix method or what is called a combination of quantitative and qualitative methods. The analysis used is habit or behavior analysis. The concept used in learning media to recognize shapes and colors is therapy learning level, where children with autism get therapy to recognize shapes and colors gradually according to the level of intelligence of children with autism. The results of this study are learning media products to recognize shapes and colors that are designed according to the level of therapy, namely level 1, level 2, level 3 where the system used is disassembled according to the needs of the level of therapy.*

*Keywords: Children with Autism, Learning Media, Shapes, Colors*

## 1. PENDAHULUAN

Autisme atau autis merupakan salah satu jenis penyakit gangguan perkembangan fungsi otak dan biasanya terjadi pada kalangan anak-anak. Rata – rata dari kebanyakan anak autis mengalami kurangnya kemampuan dalam berkomunikasi dan bersosialisasi (Muniroh, 2010).

Gangguan yang dialami anak autis dikarenakan ketidaknormalan dalam struktur dan fungsi otak anak dimana berkurang 5-10% dari anak normal lainnya (Carlos, 2011). Sehingga mengganggu kemampuan motorik dan fokus anak. Penelitian awal dilakukan dengan observasi pada anak autis gangguan *disintegrative disorder* bertempat pada Happy Creative Kid Samarinda Kalimantan Timur .

Anak tersebut mengalami keterlambatan motorik, bahasa dan tidak mengetahui perintah yang ditujukan padanya. Wawancara awal dilakukan dengan ibu Nadia Mirdayanti selaku terapis anak autis *disintegrative disorder* pada Happy Creative Kid Samarinda dan menerapkan metode terapi *Applied Behaviour Analysis* (ABA) dan terapi bermain pelatihan melalui stimulus visual. Pada wawancara tersebut, Ibu Nadia mengatakan selama ini media pembelajaran atau alat terapi yang digunakan masih menggunakan produk yang digunakan anak normal lainnya. Sehingga kurang efektif ketika digunakan anak autisme.

Kontribusi orang tua dalam membantu proses keberhasilan terapi juga merupakan langkah penting yang harus dilakukan kepada anak di rumah. Seperti melakukan diet terhadap makanan yang tidak boleh dikonsumsi dan memberikan terapi lanjutan di rumah. Salah satu pendamping anak autis yang bernama Khalid ibu Nurhayati mengakui bahwa, media atau alat pembelajaran yang mereka gunakan belum maksimal karena hanya sebatas barang sederhana yang hanya ada di rumah. Tidak ada alat atau media pembelajaran yang dirancang khusus untuk melatih fokus anak autisme ketika dirumah.

Oleh karena itu perlu adanya kebutuhan media pembelajaran yang dimiliki orang tua dirumah untuk membantu keberhasilan terapi anak gangguan autisme, sehingga orang tua dapat mengulang kembali pembelajaran yang diberikan terapis kepada anak dan membantu keberhasilan proses terapi.

Melalui hasil penjabaran di atas, tercetuslah konsep redesain melalui media pembelajaran mengenal bentuk dan warna yang sudah ada dan kemudian dirancang menjadi media pembelajaran yang dikhususkan sesuai dengan kebutuhan untuk anak autisme

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana redesain gabungan media pembelajaran mengenal bentuk dan warna yang dibutuhkan anak autisme. Tujuan dan manfaat dari penelitian ini yaitu merancang alat atau media terapi pengenalan bentuk dan warna yang sesuai dengan kebutuhan anak autisme sehingga dapat membantu proses terapi dan melatih keterampilan fokus anak.

## 2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif dan kuantitatif atau dapat disebut penelitian *Mix Methods*. *Mix methods* merupakan gabungan dari penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang mempelajari fenomena yang terjadi oleh subjek penelitian seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan secara keseluruhan dan dideskripsikan dalam bentuk kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moleong, 2017). Pada penelitian kualitatif menggunakan metode observasi pada anak autisme, wawancara pada terapis dan orang tua serta dokumentasi. Observasi, wawancara serta dokumentasi foto dilakukan pada anak autisme serta ahli terapis untuk mengetahui reaksi maupun perilaku serta kebutuhan dan aktivitas yang dilakukan anak autisme ketika menggunakan media pembelajaran.

Penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang menggunakan angka, mulai dari mengumpulkan, menafsirkan hingga memaparkan hasil penelitian (Arikunto, 2016). Pada penelitian kuantitatif akan dilakukan pengambilan kuesioner dan data antropometri.

Ruang lingkup penelitian ini yaitu terdiri dari anak penderita autisme, orang tua dan terapis anak penderita autisme di kota Samarinda Kalimantan Timur dan kota Surabaya Jawa Timur. Penelitian ini akan berfokus pada anak dengan gangguan autisme *Disintegrative Disorder* dengan rentang umur antara 4-6 tahun.

Objek Penelitian : Mengamati perilaku anak penderita autisme ketika menggunakan media pembelajaran.

Subjek Penelitian : Khalid umur 4 tahun, Evan umur 5 tahun, Arsen umur 6 tahun, Ayun umur 6 tahun.

Lokasi penelitian pada dua tempat berbeda yaitu Happy Creative Kid kota Samarinda Kalimantan Timur yang terletak di Jl. PM Noor Perumahan Tepian 15 Blok U No.1 dan Sekolah Luar Biasa (SLB) Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) kota Surabaya provinsi Jawa timur yang terletak di Jl. Semolowaru Utara 5 No.11 kecamatan Sukolilo.

Teknik Pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian diantaranya :

A. Observasi

Observasi akan dilakukan pada anak autisme ketika menggunakan media pembelajaran mengenal bentuk dan warna untuk mengetahui reaksi maupun perilaku, kebutuhan dan aktivitas. Observasi dilakukan di happy creative kid Samarinda dan YPAC kota Surabaya.

B. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara pada ahli terapis anak autisme dan orang tua anak autisme di kota Samarinda dan Surabaya. Tujuan dari wawancara ini untuk mendapatkan

kebutuhan alat terapi apa yang sesuai dengan standar yang dibutuhkan anak penderita autisme.

C. Dokumentasi

Peneliti melakukan dokumentasi pada happy creative kid Samarinda dan YPAC Surabaya ketika anak autisme sedang melakukan terapi menggunakan media pembelajaran mengenal bentuk dan warna. Tujuan dari dokumentasi ini untuk mengetahui reaksi dan perilaku yang ditunjukkan anak ketika proses terapi. Dokumentasi juga dilakukan dengan memperlihatkan situasi ruang belajar anak penderita autisme.

D. Kuesioner

Pada penelitian ini akan dilakukan kuesioner yang diberikan kepada ahli terapis anak autisme. Adapun tujuan dari kuesioner ini yaitu agar mengetahui hasil kebutuhan media pembelajaran yang sesuai dengan standar anak penderita autisme.

E. Media Cetak

Pengumpulan data didapatkan melalui jurnal, buku, seminar dan penelitian sejenis yang berhubungan dengan media pembelajaran mengenal bentuk dan warna untuk anak penderita autisme. Hal tersebut dapat digunakan sebagai landasan acuan teori serta kajian dan sumber referensi pernyataan dari para ahli.

F. Media Online

Pengumpulan data ini juga didapatkan melalui media online dalam bentuk gambar, jurnal online dan sejenisnya untuk mengumpulkan data yang dapat mendukung pembuatan media pembelajaran mengenal bentuk dan warna yang sesuai dengan standar anak penderita autisme.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Kebutuhan Media Pembelajaran Anak Autisme

Berdasarkan hasil observasi di lapangan yang bertempat di happy creative kid Samarinda dan YPAC Surabaya, dapat disimpulkan bahwa perilaku dan reaksi anak autisme ketika menggunakan media pembelajaran bentuk dan warna diantaranya :

- 1) Anak autisme memiliki perilaku dan reaksi yang berbeda ketika melakukan proses terapi menggunakan media pembelajaran mengenal bentuk dan warna. Perilaku dan reaksi yang berbeda dikarenakan intelegensi masing-masing anak autisme yang berbeda.
- 2) Keberhasilan pengetahuan anak autisme dalam mengenal bentuk dan warna terlihat dari sudah berapa lama anak autisme tersebut melaksanakan proses terapi.
- 3) Anak autisme akan menunjukkan rasa antusias dengan menampilkan ekspresi ceria terhadap media pembelajaran yang memiliki warna merah, biru, kuning.
- 4) Beberapa anak autisme terlihat memerlukan waktu untuk fokus terhadap proses terapi yang akan dilakukan. Pemberian proses terapi tidak boleh dilakukan secara paksa.

Melalui hasil wawancara terhadap ahli terapis Ibu Nadia Mirdayanti dapat disimpulkan analisis kebutuhan produk bahwa:

- 1) Anak autisme mudah mengenali bentuk geometri sederhana yang sering ia lihat di lingkungan sekitar. Perancangan media pembelajaran ini dirancang selain melatih fokus dan kognitif namun terdapat fitur lainnya yang dapat melatih motorik anak autisme. Pemberian tekstur dapat dilakukan dalam rancangan pembuatan.
- 2) Warna dan bentuk geometri yang akan digunakan pada perancangan media pembelajaran ini menyesuaikan tingkatan terapi.
- 3) Perancangan media pembelajaran yang sudah ada dipasaran digabungkan dengan material variasi lainnya seperti benang rajutan.
- 4) Perancangan media pembelajaran mengenal bentuk dan warna dirancang menjadi alat permainan edukasi. Sehingga

diperlukannya fitur-fitur menarik minat anak autisme dalam belajar sembari bermain.

**Tabel 1.** hasil observasi dan wawancara menyatakan kebutuhan desain melalui analisis

TEMUAN	ANALISIS
1. Anak autisme memiliki ketertarikan lebih terhadap warna merah	Penggunaan warna merah, merangsang anak untuk tetap fokus
2. Anak autisme mengetahui warna biru dan kuning	Bereaksi dan dapat menunjuk warna kuning dan biru
3. Anak autisme kurang mengetahui warna hijau dan coklat	Penggunaan warna primer dapat dipertimbangkan
4. Warna yang digunakan warna primer	Cenderung lebih tertarik dikarenakan memberikan efek ceria.
5. Adanya kenaikan tingkatan anak autisme	Terdapat peningkatan fokus ketika diberikan media pembelajaran yang menyenangkan sesuai dengan tingkatan terapi.
i. Penggunaan material variasi baru	Kombinasi diantara penggunaan material kayu dengan benang rajut

Dokumentasi Peneliti Observasi Lapangan.  
2022.

Penguraian tabel 1 diatas, dapat disimpulkan anak autisme membutuhkan :

- 1) Media pembelajaran yang sesuai dengan tingkatan terapi anak autisme. Mengikuti intelegensi anak autisme yang berbeda-beda.
- 2) Penggunaan bentuk geometri sederhana sebagai langkah awal terapi diberikan kepada anak penderita autisme.
- 3) Penggunaan warna primer sebagai langkah awal terapi.
- 4) Perancangan media pembelajaran yang multifungsi dimana dapat melatih kognitif maupun motorik anak autisme.
- 5) Fokus mengenalkan tiga warna dan tiga bentuk geometri dengan memberikan tingkatan level terapi sesuai dengan kebutuhan.
- 6) Rancangan media pembelajaran dibuat secara sederhana agar anak tidak mudah terdistraksi.
- 7) Penggunaan material benang rajut berfungsi dalam memberikan terapi motorik halus dikarenakan benang rajut memiliki tekstur.

Pada penguraian tersebut ditemukannya hasil sintesa dan konsep desain yang dimana terdapat tingkatan serta indikator yang mempengaruhi pengenalan bentuk dan warna serta fokus anak autisme diantaranya:

- 1) Tingkatan terapi level 1 : Anak dapat mengenal bentuk geometri dasar dan warna primer
- 2) Tingkatan terapi level 2 : Anak dapat mengenal bentuk geometri transformasi dan warna sekunder

- 3) Tingkatan terapi level 3 : Anak dapat mengenal bentuk abstrak dan warna tersier.

Dari tiga indikator dan temuan hasil observasi tabel 1 tersebut, dapat disimpulkan langkah berikutnya yaitu menentukan alternatif desain yang akan digunakan untuk membuat rancangan produk media pembelajaran mengenal bentuk dan warna.

Sehingga, pada akhirnya dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan untuk menunjang proses terapi anak autisme dan ditemukannya final desain dari rancangan produk. Konsep desain dari perancangan media pembelajaran ini yaitu *therapy learning level* dimana menerapkan terapi pembelajaran mengenal bentuk dan warna secara bertahap sesuai kebutuhan anak autisme. Berikut adalah alternatif desain dari produk rancangan:

Alternatif Desain 1



Gambar 1 Alternatif Desain 1  
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2023)

Berbentuk mobil dengan bagian atas berfokus mengenalkan 3 bentuk geometri atau warna. Sistem pengenalan bentuk dan warna dapat dibongkar pasang sesuai tingkatan terapi. Terdapat laci penyimpanan papan pengenalan bentuk geometri dan warna.

Alternatif Desain 2



Gambar 2 Alternatif Desain 2  
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2023)

Berbentuk mobil dengan bagian depan memperlihatkan pengenalan bentuk geometri dan warna secara bersamaan. Bagian belakang terdapat tempat untuk menyimpan papan bagian pengenalan bentuk geometri dan warna lainnya. Sistem pengenalan bentuk dan warna dapat dibongkar pasang.



Alternatif Desain 3



Gambar 3 Alternatif Desain 3  
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2023)

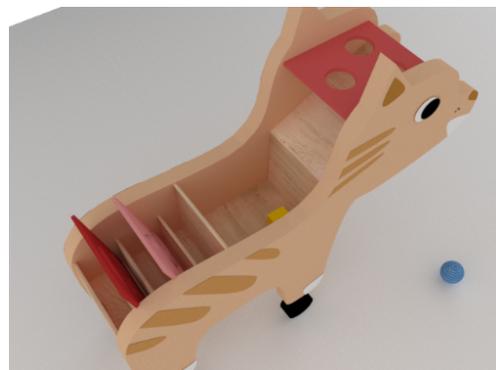
Berbentuk perahu dengan memperlihatkan bagian depan belakang terdapat bentuk geometri maupun warna. Terdapat laci penyimpanan papan pengenalan bentuk geometri dan warna lainnya. Sistem pengenalan bentuk dan warna dapat dibongkar pasang. Pada bagian badan terdapat penutup badan dengan dilengkapi dengan engsel dan handle.

Alternatif Desain 4

Gambar 4 Alternatif Desain 4  
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2023)

Berbentuk gerobak atau box dengan bagian atas berfokus mengenalkan 3 bentuk geometri atau warna. Sistem pengenalan bentuk dan warna dapat dibongkar pasang. Terdapat laci penyimpanan papan pengenalan bentuk geometri dan warna lainnya.

Alternatif Desain 5



Gambar 5 Alternatif Desain 5  
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2023)

Berbentuk hewan kucing dengan bagian kepala berfokus mengenalkan 3 bentuk geometri atau warna. Sistem pengenalan bentuk dan warna dapat dibongkar pasang. Terdapat tempat penyimpanan sekat papan pengenalan bentuk geometri dan warna lainnya pada bagian belakang.

Dari kelima alternatif dilakukan wawancara kepada ahli terapi anak autisme untuk menentukan alternatif desain mana yang sesuai dan dibutuhkan anak penderita autisme. Ahli terapi Nadia Mirdayanti mengatakan desain alternatif 4 bentuk box atau gerobak lebih memadai atau sesuai untuk digunakan dalam proses terapi pembelajaran mengenal bentuk dan warna untuk anak penderita autisme sebagai desain final produk. Sistem bongkar pasang yang dapat mengikuti tingkatan terapi sudah memadai dalam kebutuhan terapi. Dikarenakan bentuk dari desain tersebut sederhana dan tidak terdapat bentuk lainnya yang dapat mendistraksi fokus anak autisme. Sehingga ketika proses terapi anak autisme dapat fokus dalam proses terapi mengenal bentuk dan warna. Bentuk hewan atau mobil sendiri dapat memecah fokus anak ketika proses terapi.

Melalui pemilihan alternatif untuk mendapatkan desain final tersebut, dapat dilanjutkan dengan melakukan uji coba simulasi prototipe untuk membuktikan kelayakan produk sesuai dengan kebutuhan terapi anak penderita autisme dalam mengenal bentuk dan warna.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan media pembelajaran sebagai alat terapi kepada anak penderita autisme saat ini kurang efektif dikarenakan menggunakan produk untuk anak normal. Anak autisme memerlukan media pembelajaran atau alat terapi yang sesuai dengan kebutuhannya. Media pembelajaran mengenal bentuk dan warna ini dapat digunakan untuk membantu merangsang fokus anak autisme dengan konsep *therapy learning level* yang dimana pemberian pembelajaran mengenal bentuk dan warna kepada anak autisme diberikan secara

bertahap dengan mengenalkan bentuk geometri sederhana dan warna primer sebagai langkah awal terapi. Redesain produk ini dirancang mengikuti kebutuhan anak autisme dimana terdapat tingkatan terapi yaitu level 1, 2 dan 3. Pengenalan bentuk geometri dan warna lainnya menggunakan sistem bongkar pasang puzzle. Penggunaan sistem bongkar pasang berfungsi untuk menyesuaikan tingkatan terapi atau level yang akan diberikan kepada anak autisme.

Pada penelitian ini diharapkan desain dari produk rancangan media pembelajaran mengenal bentuk dan warna ini dapat dilanjutkan dan diperbaiki sesuai dengan kebutuhan yang kurang dan dibutuhkan untuk proses terapi anak autisme. Menggunakan material yang aman untuk anak autisme dan dapat memberikan pengembangan rangsangan motorik.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Carlos, Neil. R. (2011). *Foundations of behavioral neuroscience*. Allyn & Bacon.
- Moleong, L. J. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif* (36th ed.). PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Muniroh, S. M. (2010). *Dinamika Resiliensi Orang Tua Anak Autis*. *Jurnal Penelitian*, 7, 1–11.